DIALOG(R)File 324:German Patents Fulltext (c) 2006 Univentio. All rts. reserv.

0002317761

Patent and Priority Information (Country, Number, Date):

Patent:

DE 8700878 U1 19870305

Application:

DE 8700878 19870120

Priority Application: DE 8602421 U 19860131; DE 8700878 U 19870120 (DE

8602421; DE 8700878)

Main International Patent Class (v7): B65G-047/66

International Patent Class (v7): B65G-017/08 Main European Patent Class: B65G-047/66

Publication Language: German Fulltext Word Count (English): 230 Fulltext Word Count (German): 204 Fulltext Word Count (Both) : 434

Description (English machine translation)

Nebenk leaves (n >B656 17/08 (22) Anneldetag 20.01.87 (47) date of registration 05.03.87 (43) proclamation in Patentb Latt 16.04.87 (3D) Pri 31.01.86 DE 86 02 421,3 (54) designation of the article device to the transport of bottles cans and such (71) name anddomicile of the owner Hiko canned goods-engine works Hinsbeck EnbH fi CO KGf 4D54 Nettetalf DE (74) name and uohnsitz the representative strong, And, Dipl.-engineer Dr.-engineer, Pat. -Anu., 4150 Krefeld 'STAe H K

Description (German)

Nebenk Lasse(n> B656 17/08 (22) Anneldetag 20.01.87 (47) Eintragungstag 05.03.87 (43) Bekanntmachung in Patentb Latt 16.04.87 (3D) Pri 31.01.86 DE 86 02 421.3 (54) Bezeichnung des Gegenstandes Vorrichtung zum Transport von Flaschen Konservendosen und dgl. (71) Name und Wohnsitz des Inhabers Hiko Konserven-Maschinenfabrik Hinsbeck EnbH fi Co KGf 4D54 Nettetalf DE (74) Name und uohnsitz des Vertreters Stark, U., Dipl.-Ing. Dr.-Ing., Pat.-Anu., 4150 Krefeld 'STA H K

Claims (English machine translation)

- to 3, by the fact characterized that the transition plate consists of several independently mobile subpanels (13).
- 2. Device after one of the requirements 1 to 4, by the fact characterized that the consoles (14) at the beginning and endas well as between the subpanels (13) are arranged.
- 3. Device after one of the requirements 1 to 5, by the fact characterized

that the rope (15) is led aligning through withoue another drillings of the consoles (14).

4. Device after one of the requirements 1 to 6, by it characterized that the rope (15) at the feather-supported end changes into a screw mounting (17), on which the tongue (19) with a Veistellmutter (20) is held, whereby the feather/spring (16) between the tongue (19) and one of the wire rack (6) works outgoing support (18). 1 V-'1'/1 Fig. Fig.

Claims (German)

bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Ubergangsplatte aus mehreren unabhangig voneinander beweglichen Teilplatten (13) besteht.

- 2. Vorrichtung nach einem der Anspruche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Konsolen (14) am Anfang und Ende sowie zwischen den Teilplatten (13) angeordnet sind.
- 3. Vorrichtung nach einem der Anspruche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass das Seil (15) durch miteinander fluchtende Bohrungen der Konsolen (14) geführt ist.
- 4. Vorrichtung nach einem der Anspruche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass das Seil (15) am federabgestutzten Ende in einen Gewindebolzen (17) ubergeht, auf dem die Zunge (19) mit einer Veistellmutter (20) gehalten ist, wobei die Feder (16) zwischen der Zunge (19) und einer vom Drahtgestell (6) ausgehenden Stutze (18) wirkt. 1 V-'l' /l Fig. Fig.

19 BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND



Gebrauchsmuster

U 1

(11) G 87 00 878-5 Rollennummer (51) Hauptklasse **B65G** 47/66 Nebenklasse(n) 8656 17/08 (22) Anmeldetag 20-01-87 (47) Eintragungstag 05.03.87 (43) Bekanntmachung im Patentblatt 16.04.87 (30) 31.01.86 DE 86 02 421.3 Pri (54) Bezeichnung des Gegenstandes Vorrichtung zum Transport von Flaschen, Konservendosen und dgl. (71) Name und Wohnsitz des Inhabers Niko Konserven-Maschinenfabrik Hinsbeck GabH & Co KG, 4054 Nettetal, DE (74) Name und Wohnsitz des Vertreters Stark, W., Dipl.-Ing. Dr.-Ing., Pat.-Anw., 4150 Krefeld

Dr.-Ing.·WALTER 6TARK

PATENTANWALT

85 337

> NIKO Konserven-Maschinenfabrik Hinsbeck GmbH & Co KG, Wevelinghoven 28, 4054 Nettetal 1 - Lobberich

Vorrichtung Zum Transport von Fläschen, Konservendosen und dergleichen

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Transport von Flaschen, Konservendosen und dergleichen, bestehend aus einem Tragschalenförderer, dessen Tragschalen am Fördereranfang und am Fördererende über Umlenkrollen geführt sind, aus einer Übergangsplatte, die im Bereich der endseitigen Umlenkrolle etwa in Höhe der Förderebene angeordnet ist, und aus einem an die Übergangsplatte anschließenden Querförderer, an dessen Traggestell die Übergangsplatte abgestützt ist.

Derartige Vorrichtungen werden insbesondere von der Getränke- und Konservenindustrie im Bereich von Pasteurisatoren, Kühl- und Aufwärmtunneln eingesetzt. Die zu behandelnen Flaschen, Konservendosen und dergleichen werden auf den Tragschalenförderer aufgesetzt, durchlaufen mit diesem die jeweilige Behandlungsstation und gelangen vom Tragschalenförderer auf die Übergangsplatte, über die sie von den nachfolgenden Flaschen, Konservendosen und dergleichen geschoben werden, bis sie vom Querförderer übernommen werden können.

Bei einer aus der Praxis bekannten Vorrichtung ist

- 2 -

die Übergangsplatte starr angeordnet. Der Abstand ihrer vorderen, im Bereich der Übergangsrolle des Tragschalenförderers befindlichen Kante ändert sich beim Umlauf der Tragschalen über diese Umlenkrolle. Mit zunehmendem Abstand besteht die Gefahr, daß Flaschen, Konservendosen und dergleichen, die auf dem Tragschalenförderer herangeführt werden, gegen die Vorderkante der Übergangsplatte stoßen, wobei sie kippen und auch zerbrechen können. Bruchstücke können sich im Abstandsspalt verklemmen. Die nachfolgenden Gegenstände können dann nicht mehr auf die Übergangsplatte und den Querförderer gelangen. Die Folgen sind mehr oder weniger große Schäden an der Vorrichtung selbst und auch an den transportierten Gegenständen.

Aufgabe der Erfindung ist es, die Betriebssicherheit einer Vorrichtung der eingangs beschriebenen Gattung zu verbessern und Schäden bei Transportunfällen zu reduzieren.

Diese Aufgabe wird dadurch gelöst, daß die Übergangsplatte lose auf Konsolen aufliegt, die mit gegenseitigem
Abstand am Traggestell angeordnet sind, daß an den
Konsolen ein Seil geführt ist, dessen eines Ende am
Traggestell festgelegt und dessen anderes Ende über
eine Feder am Traggestell abgestützt ist, wobei das
federabgestützte Ende eine Zunge oder dergleichen
trägt, in deren Bewegungsbereich ein Schalter angeordnet ist, und daß die Übergangsplatte unterseitig
wenigstens einen in das Seil eingehängten Haken trägt.

Kommt es bei dieser Vorrichtung zu einem Transportunfall, sei es, daß Gegenstände von der Vorderkante der Übergangsplatte blockiert werden, sei es, daß sich Bruchstücke zwischen der Vorderkante der Übergangsplatte und den Tragschalen des Tragschalenförderers



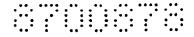
- 3 -

verkeilen, dann wird die Übergangsplatte angehoben und um ihr rückseitiges Auflager im Bereich des Querförderers verschwenkt. Dabei wird das unter der Übergangsplatte an den Konsolen geführte Seil verschwenkt, weil es vom Haken oder von den Haken mitgenommen wird. Das federabgestützte Ende des Seils wird gegen die Federwirkung eingezogen und nimmt dabei die Zunge mit, die den Schalter betätigt, welcher die Vorrichtung still setzt.

Nach bevorzugter Ausführung ist am Traggestell des Querförderers eine Auflageleiste für die Hinterkante der Übergangsplatte angeordnet, wobei die Konsolen von dieser Auflageleiste ausgehen, und liegt die Übergangsplatte mit einer abgeschrägten Vorderkante auf dem Tragschalenförderer auf. Es versteht sich, daß die Abschrägung der Vorderkante der Übergangsplatte so gewählt ist, daß die Schwenkbewegung der Übergangsplatte beim Durchgang einzelner Tragschalen des Tragschalenförderers so gering wie möglich bleibt.

Mandelt es sich um einen Tragschalenförderer, der quer zur Förderrichtung mit Abstand voneinander angeordnete Plattenbänder aufweist, dann kann die Übergangsplatte auch über ihre Vorderkante vorstehende
Finger aufweisen, die zwischen benachbarte Plattenbänder eingreifen.

Eine bevorzugte Ausführung der Erfindung ist dadurch gekennzeichnet, daß die Übergangsplatte aus mehreren unabhängig voneinander beweglichen Teilplatten besteht, dann wird nämlich bei einem Transportunfall lediglich eine Teilplatte angehoben und die gesamte Vorrichtung stillgelegt, während die anderen Teilplatten davon unberührt bleiben, so daß Gegenstände, die gerade auf diese Teilplatten gelangen oder bereits auf den



- 4 -

Teilplätten sind, nicht mehr gekippt werden können.

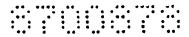
Die Betätigung des Schalters durch einzelne Teilplatten wird zuverlässiger, wenn die Konsolen am Anfang und Ende sowie zwischen den Teilplatten angeordnet sind, Am einfachsten ist es, wenn das Seil durch miteinander fluchtende Bohrungen der Konsolen geführt ist.

Am federabgestützten Ende kann das Seil in einen Gewindebolzen übergehen, auf dem die Zunge mit einer Verstellmutter gehalten ist, wobei die Feder zwischen der Zunge und einer vom Traggestell ausgehenden Stütze wirkt. Das ermöglicht u.a. eine Verstellung der Zunge derart, daß sie bei mehr oder weniger großer Auslenkung einer Teilplatte den Schalter betätigt.

Im folgenden werden in der Zeichnung dargestellte Ausführungsbeispiele der Erfindung erläutert; es zeigen:

- Fig. 1 in schematischer Darstellung und teilweise einen Schnitt durch eine erfindungsgemäße Vorrichtung,
- Fig. 2 teilweise eine Draufsicht auf den Gegenstand nach Fig. 1,
- Fig. 3 eine andere Ausführung des Gegenstandes nach Fig. 1,
- Fig. 4 eine Draufsicht auf den Gegenstand nach Fig.3.

Die dargestellte Vorrichtung ist bestimmt für den Transport von Flaschen, Konservendosen und dergleichen,



- 5 -

die durch Pasteurisatoren oder Kühl- und Aufwärmtunnel, der Getränke- und Konservenindustrie transportiert werden sollen.

Die Vorrichtung besteht in ihrem grundsätzlichen Aufbau aus einem Tragschalenförderer 1, der bei der in den Figuren 1 und 2 dargestellten Ausführung mehrere quer zur Förderrichtung mit Abstand voneinander angeordnete Plattenbänder 2 aufweist, deren einzelne Tragschalen 3 in Figur 1 beim Umlauf über eine Umlenkrolle 4 am Ende des Tragschalenförderers 1 dargestellt sind. Am Ende des Tragschalenförderers 1 ist ein Querförderer 5 angeordnet, dem die auf dem Tragschalenförderer 1 einzeln herangebrachten Gegenstände übergeben werden sollen.

Der Querförderer 5 weist ein Traggestell 6 auf, an dessen zum Tragschalenförderer 1 gerichteten Seite eine Auflageleiste 7 für eine Übergangsplatte 8 ange-ordnet ist. Die Übergangsplatte 8 erstreckt sich mit ihrer Oberseite etwa in Höhe der vom Tragschalenförderer 1 bzw. vom Querförderer 5 definierten Förderebene. Sie liegt mit ihrer Hinterkante 9 auf der Auflageleiste 7 auf und stützt sich horizontal an einem Widerlager 10 des Traggestells 6 ab.

Die Übergangsplatte 8 liegt mit ihrer Vorderkante 11 auf den Tragschalen 3 des Tragschalenförderers 1 auf. Sie ist im Bereich ihrer Vorderkante 11 unterseitig so abgeschrägt, daß ihre vertikale Bewegungen beim Durchgang einer Tragschale 3 minimal bleiben. Von der Vorderkante 11 der Übergangsplatte 8 gehen Finger 12 aus, die sich zwischen benachbarten Plattenbändern 2 erstrecken.

Wie man insbesondere der Figur 2 entnimmt, besteht

- 6 -

die Übergangsplatte 8 aus mehreren Teilplatten 13, die quer zur Förderrichtung des Tragschalenförderers 1 nebeneinander angeordnet sind. Die Teilplatten 13 sind unabhängig voneinander beweglich.

Von der Auflageleiste 7 gehen Konsolen 14 aus, die sich in Richtung auf den Tragschalenförderer 1 erstrekken. Konsolen 14 sind jeweils beidseits der Teilplatten 13 bzw. zwischen benachbarten Teilplatten 13 angeordnet. Die Konsolen 14 besitzen miteinander fluchtende Bohrungen für ein darin geführtes Drahtseil 15, dessen eines Ende am Traggestell 6 befestigt ist und dessen anderes Ende, wie in Figur 2 ersichtlich, über eine Feder 16 am Traggestell 6 abgestützt ist. Im einzelnen geht das Drahtseil 15 am federabgestützten Ende in einen Gewindebolzen 17 über, der sich durch die letzte Konsole 14 und einer Bohrung eine am Traggestell 6 befestigten Stütze 18 erstreckt. Auf das freie Ende des Gewindebolzen 17 ist die Feder 16, eine Schraubenfeder, aufgesetzt, die einerseits zwischen der Stütze 18 und andererseits zwischen einer Zunge 19 wirkt, welche mit einer Verstellmutter 20 am Gewindebolzen gehalten ist.

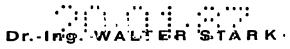
An der Unterseite jeder Teilplatte 13 ist ein Haken
21 angebracht, der in das Drahtseil 15 eingehängt
ist. Der Haken 15 kann auch eine Öse, wie dargestellt,
sein. Wird die Übergangsplatte 8 oder eine ihrer Teilplatten 13 bei einem Transportunfall nach oben geschwenkt,
dann wird dabei das Drahtseil 15 mitgenommen, und
gegen die Wirkung der Feder 16 gespannt. Das federabgestützte Ende des Drahtseils und damit die Zunge
19 verschiebt sich in Richtung auf die Stütze 18,
wobei die Zunge 19 in den Bereich eines Schalters
22 gelangt, der die gesamte Vorrichtung stillsetzt.
Nach Behebung des Schadens wird die Vorrichtung wieder

PATENTANWALT DR. STARK . MOERSER STR. 110 . D-4150 KREFELD . 22 (02151) 28222 u. 20469 - 1 855578

- 7 -

gestartet.

Bei den in den Figuren 3 und 4 dargestellten Ausführung bezeichnen gleiche Bezugzeichen gleiche Teile. Die Vorrichtung entspricht im wesentichen der in den Figuren 1 und 2 dargestellten Ausführung. Es fehlen lediglich die Finger an der Vorderkante 11 der Übergangsplatte 8 bzw. der Teilplatten 13.



PATENTAN WALT

Moerser Straße 140 D-4150 Krefeld 1 雪 (02151) 28222 u. 20469 1 個 8 53 578

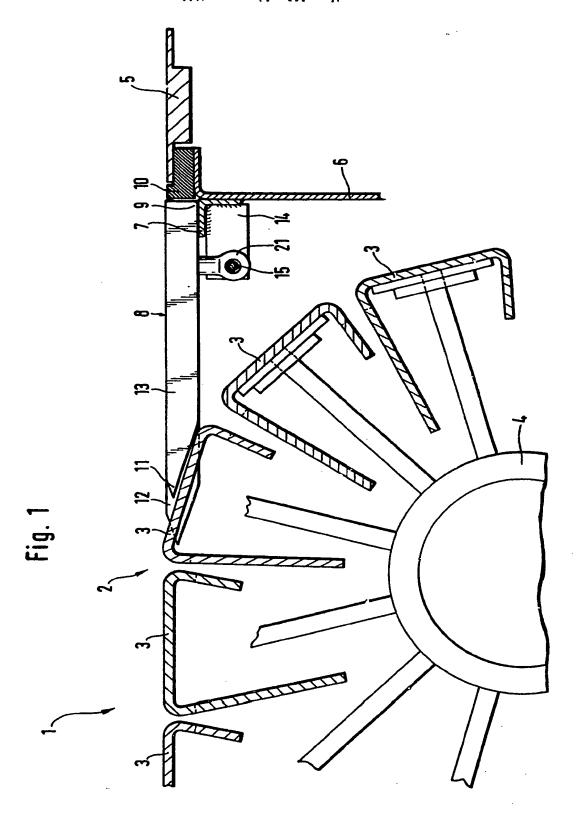
Ansprüche:

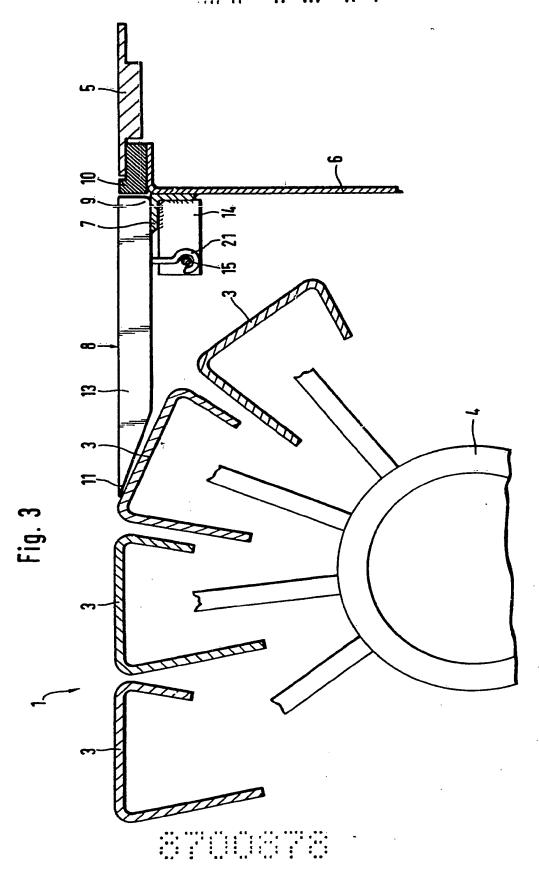
- 1. Vorrichtung zum Transport von Flaschen, Konservendosen und dergleichen, bestehend aus einem Tragschalenförderer, dessen Tragschalen am Fördereranfang und am Fördererende über Umlenkrollen geführt sind, aus einer Übergangsplatte, die im Bereich der endseitigen Umlenkrolle etwa in Höhe der Förderebene angeordnet ist, und aus einem an die Übergangsplatte anschlieJende Querförderer, an dessen Traggestell die Übergangsplatte abgestützt ist, dadurch gekennzeichnet, daß die Übergangsplatte (8,13) lose auf die Konsolen (14) aufliegt, die mit gegenseitigem Abstand am Traggestell (6) angeordnet sind, daß an den Konsolen (14) ein Seil (15) geführt ist, dessen eines Ende am Traggestell (6) festgelegt und dessen anderes Ende über eine Feder (16) am Traggestell (6) abgestützt ist, wəbei das federabgestützte Ende eine Zunge (19) oder dergleichen trägt, in deren Bewegungsbereich ein Schalter (22) angeordnet ist, und daß die Übergangsplatte (8,13) unterseitig wenigstens einen in das Seil (15) eingehängten Haken (21) trägt.
- 2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß am Traggestell (6) des Querförderers (5) eine Auflageleiste (7) für die Hinterkante (9) der Übergangsplatte (8,13) angeordnet ist, daß die Konsolen (14) von dieser Auflageleiste (7) ausgehen und

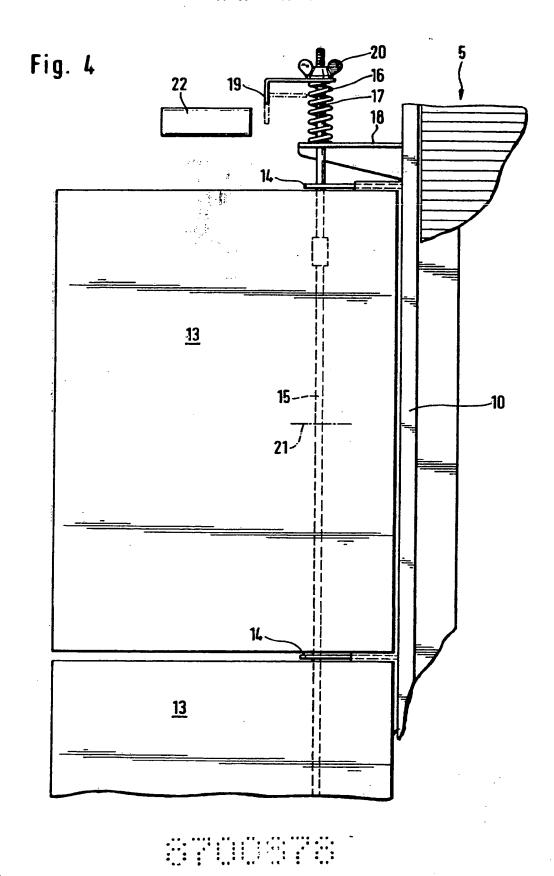
Deutsche Benk AG Krefeld 103/1525 BLZ 32070080 · Sperijesee Krefeld 305722 BLZ 32050000 · Postscheck Essen 4055-431 BLZ 36010043

daß die Übergangsplatte (8,13) mit einer abgeschrägten Vorderkante (11) auf den Tragschalenförderer (1) aufliegt.

- 3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, mit einem Tragschalenförderer, der quer zur Förderrichtung mit Abstand voneinander angeordnete Plattenbänder aufweist, dadurch gekennzeichnet, daß die Übergangsplatte (8,13) Über ihre Vorderkante (11) vorstehende Finger (12) aufweist, die zwischen benachbarte Plattenbänder (2) eingereifen.
- 4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Übergangsplatte aus mehreren unabhängig voneinander beweglichen Teilplatten (13) besteht.
- 5. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Konsolen (14) am Anfang und Ende sowie zwischen den Teilplatten (13) ange-ordnet sind.
- 6. Vorricktung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß das Seil (15) durch miteinander fluchtende Bohrungen der Konsolen (14) geführt ist.
- 7. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß das Seil (15) am federabgestützten Ende in einen Gewindebolzen (17) übergeht, auf dem die Zunge (19) mit einer Verstellmutter (20) gehalten ist, wobei die Feder (16) zwischen der Zunge (19) und einer vom Drahtgestell (6) ausgehenden Stütze (18) wirkt.







This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning Operations and is not part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

BLACK BORDERS

IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES

FADED TEXT OR DRAWING

BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING

SKEWED/SLANTED IMAGES

COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS

GRAY SCALE DOCUMENTS

LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT

REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

□ OTHER: _____

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.